

Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività . Ufficio Italiano Brevetti e Marchi Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Invenzione Industriale

N. UD2002 A 000190



Si dichiara che l'unita copia e conforme ai documenti originali

depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati

risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

Inoltre verbale Scioglimento Riserve depositato alla Camera di Commercio di Udine n. UDR0017 il 04/11/2002 (pag.1) con allegata Designazione Inventori (pag.1).

2 5 A GO. 2003

LIL DIRIGENTE

de Poino BAKOFPO

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

MODUL

	H	X		X		. !	30
		Æ.	₹.	湿			- ×
Ò	H						-
J	9				4	1	- Z
	H					4	<u> </u>
	12	-5-	5.00	5-X-	-	-12	

RICHIEDENTE (I)							
	DELONCHI	C - 4					NG. ISP
1) Denominazione	DE'LONGHI					.031,627,30265	,
Residenza	TREVISO						
) Denominazione					1 "	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Residenza	·				,] codice		المنا فالمدادات
		TE PRESSO L'U.I.B.M.					
cognome e nome 🗓	DAL FORNO (_ cod. fiscal	B	
denominazione stud	dio di appartenenza	GLP Srl					, UD:
							1. (prov) PD
OMICILIO ELETT	FIVO destinatario	/					. (222)
via /		<u>-1</u> .	4000				(prov)
TITOLO SPOSITIVO I	PER LA PROI	classe proposta (sez/cl/s DUZIONE DI GELAT	•	gruppo/sottogruppo 009			
			=				•
TICIPATA ACCES	SSIBILITÀ AL PUBB	BLICO: SI L NO 'X'		SE ISTANZA: DATA	/////\/\/\/\/\/\/\/\/\/\/\/\/\	N° PROTOCOLLO	
INVENTORI DESI	IGNATI	cognome nome		3)		nome nome	-
1)				4) (
PRIORITÀ				,	Γ	SCIOGLIMENTO	
nazione o orga	unizzaz ione	tipo di priorità	numero di doman	da data di deposito	allegato S/R	Data	N° Protocollo
	THE LALLON		: :	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1		
2)	manager of the second of the second	.: \		1111,	į.	121 211	
•		COLTURE DI MICRORGANI		1			
						S W	
OCHMENTAZIONE						1033 Pu	100
N. es.	E ALLEGATA					10:33 Du scioglimento	DRISERVE
N. es.	E ALLEGATA	rlassunto con disegno pri	incipale, descrizione e rh	rendicazioni (obbligatorio 1 e	esemplare)	SCIOGLIMENTO Data	DRISERVE: N' Protocollo
N. es. (c. 1) 2 PR (c. 2) 2 PR	E ALLEGATA TOV n. pag. 17	riassunto con disegno pri	incipale, descrizione e rh	rendicazioni (obbligatorio 1 e	esemplare)	SCIOGLIMENTO DELLA	D RISERVE N° Protocollo
N. es. c. 1) 2 PR c. 2) 2 PR c. 3) 1 R	E ALLEGATA 100 n. pag. 117 100 n. tav. 103	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura	incipale, descrizione e rh citato in descrizione, 1 es o riferimento procura g	rendicazioni (obbligatorio 1 e emplare	isemplare)	SCIOGLIMENTO DELLA COLLA	O RISERVE: N' Protocollo
N. es. pc. 1) 2 PR pc. 2) 2 PR pc. 3) 1 pc. 4) 0	E ALLEGATA n. pag. 17 NOV n. tav. 103	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se dilettera d'incarloo, procura designazione inventore	incipale, descrizione e ric stato in descrizione, 1 es o riferimento procura g	rendicazioni (obbligatorio 1 e emplare	esemplare)	SCIOQLIMENTO DEL COLOR DE COLO	O RISERVE N' Protocollo
N. es. xx. 1) 2 PR xx. 2) 2 PR xx. 3) 1	E ALLEGATA n. pag. 117 NOV: n. tav. 103 NSS	riassumto con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con	ncipale, descrizione e ri itato in descrizione, 1 es o riferimento procura g traduzione in Italiano	rendicazioni (obbligatorio 1 e emplare	esemplare)	SCIOGLIMENTO Deta Confronta singole priorità	PO RISERVE: N° Protocollo
N. es. xx. 1) 2 PR xx. 2) 2 PR xx. 3) 1 R xx. 3) 1 R xx. 4) 0 D xx. 5) 0 R xx. 6) 0 R	E ALLEGATA n. pag. 17 NOV n. tav. 103	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se d lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci	ncipale, descrizione e m itato in descrizione, 1 es o riferimento procura ge traduzione in Italiano	rendicazioni (obbligatorio 1 e emplare	esemplare)	SCIOGLIMENTO Deta Confronta singole priorità	PO RISERVE: N° Protocollo
M. es. Doc. 1) 2 PR Doc. 2) 2 PR Doc. 3) 1 R Doc. 4) 0 R Doc. 5) 0 R Doc. 6) 0 R	E ALLEGATA NOV n. pag. 177 NOV n. tav. 103 NSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci	incipale, descrizione e ricitato in descrizione, 1 es o riferimento procura guardina traduzione in Italiano essione	rendicazioni (obbligatorio 1 e emplare enerale	:semplare)	(SCIOGLIMENTO Data :)	DRISERVE: N' Protocollo
M. es. Dec. 1)	E ALLEGATA NOV n. pag. 17 NOV n. tav. 103 NS N	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci nominativo completo del	traduzione in Italiano essione richiedente OTTO/51=(tass)	rendicazioni (obbligatorio 1 e emplare enerate	esemplare)	SCIOQLIMENTO Data Confronta singole priorità	PRISERVE N' Protocollo
N. es. Dec. 1)	ento, totale three	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci nominativo completo del	traduzione in Italiano essione richiedente OTTO/51=(tass)	rendicazioni (obbligatorio 1 e emplare	ini)	SCIOGLIMENTO Data Confronta singole priorità	ORISERVE N' Protocollo
M. es. Doc. 1) 2 PR Doc. 2) 2 PR Doc. 3) 1 R Doc. 4) 0 D Doc. 5) 0 R Doc. 6) 0 R Doc. 7) Description of the complete of th	E ALLEGATA NOV n. pag. 117 NOV n. tev. 103 NS NS NS NS NS NS NS NS NS N	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di co nominativo completo del EUTO CENTOTTANT	traduzione in Italiano essione richiedente OTTO/51=(tass:	rendicazioni (obbligatorio 1 e emplare	ini)	SCIOQLIMENTO Data Confronta singole priorità	ORISERVE N' Protocollo obbligatoric
N. es. OC. 1) 2 PR OC. 2) 2 PR OC. 3) 1 R OC. 4) 0 R OC. 5) 0 R OC. 6) 0 R OC. 7) OMPILATO IL 0 CONTINUA SUNO	E ALLEGATA NOV n. pag. 117 NOV n. tev. 103 NS NS NS NS NS NS NS NS NS N	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci nominativo completo del	traduzione in Italiano essione richiedente OTTO/51=(tass:	rendicazioni (obbligatorio 1 e emplare	ini)	SCIOGLIMENTO Data Confronta singole priorità	ORISERVE: N' Protocollo obbligatori
N. es. xc. 1) 2 PR xc. 2) 2 PR xc. 3) 1 R xc. 4) 0 R xc. 5) 0 R xc. 6) 0 R xc. 7) attestati di versamo OMPILATO IL 0 ONTINUA SUMO MEL PRESENTE AT	ento, totale Here (NO) TO SI RECHIEDE CO	riassumio con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci nominativo completo del EUTO CENTOTTANT 102 : FIRMA DEL (I) RICI	traduzione in Italiano richiedente OTTO/51=(tassi	rendicazioni (obbligatorio 1 e emplare	ini)	SCIOGLIMENTO Dista STATE OF THE PROPERTY OF TH	D RISERVE: N° Protocollo obbligatoric
N. es. N. es. N. es. N. es. PR Doc. 2) 2	E ALLEGATA NOV n. pag. 17 NOV n. tav. 103 NS NS NO 103 NO 103 NO 104 NO 105 TO SI RICHIEDE CO	riassumio con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci nominativo completo del EUTO CENTOTTANT 102 : FIRMA DEL (I) RICI	traduzione in Italiano essione richiedente OTTO/51=(tassettedente (I))	endicazioni (obbligatorio 1 e emplare enerale e pagate per tre an GIAN CARLO DA	ini)	SCIOGLIMENTO Dista STATE OF THE PROPERTY OF TH	D RISERVE: N° Protocollo obbligatoric
N. es. Disc. 1) 2 PR Disc. 2) 2 PR Disc. 3) 1 R Disc. 4) 0 R Disc. 5) 0 R Disc. 6) 0 R Disc. 7) Extra tati di versam OMPILATO IL 0 CONTINUA SUNO ELI PRESENTE AT IFFICIO PROVINCI TERBALE DI DEPO	ento, totale line 100 INO 10	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se disegno pri lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci nominativo completo del EUTO CENTOTTANT 102: FIRMA DEL (I) RICCI DPIA AUTENTICA SUNO LSI.	traduzione in Italiano essione richiedente OTTO/51=(tassettieDente (!)	endicazioni (obbligatorio 1 e emplare enerate pagate per tre an GIAN CARLO DA 1MERCIO DI UD Reg. A	ini)	(qlp N°N2-3434	D RISERVE: N° Protocollo obbligatoric
M. es. DC. 1) 2 PR DC. 2) 2 PR DC. 3) 1 R DC. 4) 0 PR DC. 5) 0 PR DC. 6) 0 PR DC. 7)	E ALLEGATA ROV n. pag. 117 ROV n. tav. 103 RS RS RS RS RES RES RES RES R	riassumto con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di co nominativo completo del EUTO CENTOTTANT 102: FIRMA DEL (1) RICCI DPIA AUTENTICA SINO LSI RT. DI CA DI DOMANDA UD2 ILADUE	traduzione in Italiano essione essione erichiedente OTTO/51=(tasse) MERA DI CON 002A000190	endicazioni (obbligatorio 1 e emplare	ini)	(QID N°N2-3434	obbligatoric codice 30
N. es. OC. 1) 2 PR OC. 2) 2 PR OC. 3) 1 R OC. 4) 0 R OC. 5) 0 R OC. 6) 0 R OC. 7) OC. 7)	E ALLEGATA OV n. pag. 17 OV n. tav. 103 IIS IIS Dento, totale line O6 09 20 INO TO SI RECHIEDE CO BALE IND. COMM. AI SETTO NUMERO to DUEM oppraindicato (I) ha (ha	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se di lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci nominativo completo del EUTO CENTOTTANT 102: FIRMA DEL (1) RICCI DPIA AUTENTICA SIMO LSI RT. DI CA DI DOMANDA UD 2 ILADUE ILIADUE	traduzione in Italiano essione essione erichiedente OTTO/51=(tasse) MERA DI CON 002A000190	endicazioni (obbligatorio 1 e emplare	ini)	(QID N°N2-3434	obbligatoric codice (30)
PROC. 1) 2 PROC. 2) 2 PROC. 2) 2 PROC. 3) 1 PROC. 4) 10 PROC. 5) 10 PROC. 5) 10 PROC. 7) PR	E ALLEGATA ROV n. pag. 117 ROV n. tav. 103 RS RS RS RS RES RES RES RES R	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se di lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci nominativo completo del EUTO CENTOTTANT 102: FIRMA DEL (1) RICCI DPIA AUTENTICA SIMO LSI RT. DI CA DI DOMANDA UD 2 ILADUE ILIADUE	traduzione in Italiano essione	endicazioni (obbligatorio 1 e emplare	ini)	(QID N°N2-3434	obbligatorio codice 30
N. es. OC. 1) 2 PR OC. 2) 2 PR OC. 3) 1 R OC. 4) 0 R OC. 5) 0 R OC. 6) 0 R OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7) OC. 7)	E ALLEGATA ROY n. pag. 117 ROY n. tav. 103 RS RS RS RS RETO, totale the 106 RO 109 RO 100 RALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO PRINCIPLE OF (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO TALE IND. COMM. AI RSTO NUMERO (1) TO SI RICHIEDE CO T	riassumto con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di co nominativo completo del EUTO CENTOTTANT 102: FIRMA DEL (1) RICCI DPIA AUTENTICA SUNO LSI RT. DI CA DI DOMANDA UD2 ILADUE INDO) presentato a me sottoscriti CIO ROGANTE	traduzione in Italiano essione	endicazioni (obbligatorio 1 e emplare	ini)	(QID N°N2-3434	obbligatorio codice 30
N. es. OC. 1) 2 PR OC. 2) 2 PR OC. 3) 1 R OC. 4) 0 R OC. 5) 0 R OC. 6) 0 R OC. 7) OC. 7)	E ALLEGATA NOV n. pag. 117 NOV n. tav. 103 NS NS NS NS NO TO SI RICHIEDE CO ALLE IND. COMM. AI SITO NUMERO TO DUEM Optraindicato (I) ha (ha VARIE DELL'UFFIC	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci nominativo completo del EUTO CENTOTTANT 102: FIRMA DEL (I) RICCI DPIA AUTENTICA SINO LSI RT. DI CA DI DOMANDA UD2 I LADUE INDO) presentato a me sottoscritti CIO ROGANTE CIO FORNO	traduzione in Italiano essione	endicazioni (obbligatorio 1 e emplare	ini)	(QID N°N2-3434	obbligatorio codice 30
N. es. OC. 1) 2 PR OC. 2) 2 PR OC. 3) 1 R OC. 4) 0 R OC. 5) 0 R OC. 6) 0 R OC. 7) Attestati di versame COMPILATO IL 0 CONTINUA SUNO DEL PRESENTE AT UFFICIO PROVINCI VERBALE DI DEPO L'anno millenovecent II (i) richiedente (i) sc L'ANNOTAZIONI GIAN CA (per	E ALLEGATA NOV n. pag. 17 NOV n. tav. 103 NS NS NS NS NS NS NS NS NS N	riassunto con disegno pri disegno (obbligatorio se o lettera d'incarico, procura designazione inventore documenti di priorità con autorizzazione o atto di ci nominativo completo del EUTO CENTOTTANT 102: FIRMA DEL (I) RICCI DPIA AUTENTICA SINO LSI RT. DI CA DI DOMANDA UD2 I LADUE INDO) presentato a me sottoscritti CIO ROGANTE CIO FORNO	traduzione in Italiano essione	endicazioni (obbligatorio 1 e emplare	INE	(QID N°N2-3434	obbligatorio codice 30 ETTEMBRE

RIASSUNTO INVENZION	E CON DISEGNO PRINCIPALE
MINISTO DOMANDA	IID20024000100

REG. A

DATA DI DEPOSITO 109 : 12002: 1

DATA DI RILASCIO 1 : . / L : . / L : . . L

NUMERO BREVETTO |

A. RICHIEDENTE (I)

| DE'LONGHI S.p.A. Denominazione

Residenza

1 TREVISO

DISPOSITIVO PER LA PRODUZIONE DI GELATO

(glp N°N2-3434)

Classe proposta (sez/cl./sct/) |A23G

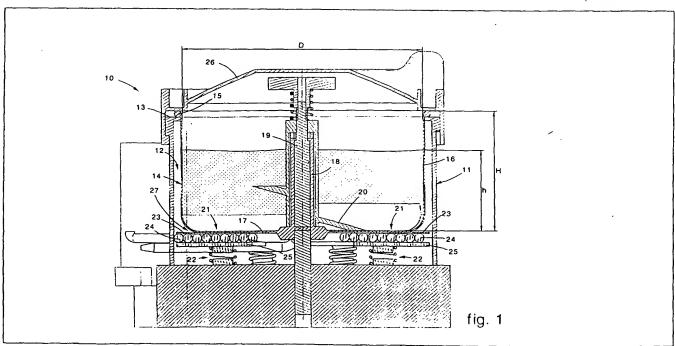
(gruppo/sottogruppo) $\cdot 009_{-}/\{012_{-}\}$

L. RIASSUNTO

Dispositivo per la produzione di gelato applicato a macchine produttrici di gelato di tipo domestico o semiprofessionale che coopera con un gruppo frigorifero ed in cui è presente un coperchio (26), un contenitore (14), una paletta mescolatrice (20), una serpentina evaporatrice (21) per la sottrazione del calore dal contenitore (14), e, attraverso di esso, al materiale ivi presente. La paletta mescolatrice (20) è associata a mezzi motore e la serpentina evaporatrice (21) è posta in cooperazione con il fondo (17) del contenitore (14), attraverso coniugate superfici di contatto (27).



M. DISEGNO



Classe Internazionale: A23G = 00%/012Descrizione del trovato avente per titolo:

"DISPOSITIVO PER LA PRODUZIONE DI GELATO"

a nome DE'LONGHI SpA di nazionalità italiana con

5 sede in Via L. Seitz, 47 - 31100 Treviso.

CAMPO DI APPLICAZIONE

Forma oggetto del presente trovato un dispositivo per la produzione di gelato per macchine produttrici di gelato.

Il presente trovato si applica alle macchine produttrici di gelato di tipo domestico o semiprofessionale.

15 STATO DELLA TECNICA

20

Sono note macchine di tipo domestico semiprofessionale, in cui il contenitore, ove forma ilgelato, coopera con una paletta mescolatrice e con mezzi trasferitori di freddo, ovvero assorbitori di calore.

Detta paletta mescolatrice può prendere il moto da mezzi motore associati al coperchio, ovvero e comunque prende il moto dall'alto.

Secondo una variante, detta paletta prende il moto 25 da mezzi motore posti sotto, o a lato, del

GIAN CARLO DAL FORNO (per sé e per gli altri) STUDIO GLP S.r.l. P.le Cavedalis, 6/2 – 33100 UDINE contenitore e collegati alla paletta mescolatrice da un albero motore che passa assialmente al contenitore a pianta cilindrica. I mezzi motore possono essere elettrici o ad azionamento manuale.

- Questa tipologia di macchine, in relazione alla catena del freddo, ha sviluppato sostanzialmente due filosofie progettuali in relazione alla cooperazione del mezzo assorbitore di calore con il contenitore dei prodotti che vengono trasformati in gelato.
- Una prima filosofia di progettazione prevede una serpentina evaporatrice fissa, cioè la serpentina in cui il gas compresso si espande abbassandosi di temperatura, di forma cilindrica, che avvolge il contenitore lasciando un intervano tra contenitore e serpentina per le operazioni di carico e scarico del contenitore stesso.

Questo tipo di soluzione, non concretizza uno scambio termico ottimale tra serpentina e contenitore stando l'anello d'aria che risulta, di fatto, fortemente isolante.

20

25

Per migliorare il trasferimento del freddo, si è allora provveduto a riempire, di volta in volta, detto anello d'aria con dell'alcol od altro liquido che alle normali temperature di esercizio della macchina non si ghiaccia.

II margalago GIAN CARLO DAL FORNO (per sé e per gli altri) STUDIO GLP S.r.I. P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

Oltre al sempre presente pericolo di incendio, inserire il contenitore in un bagno di alcol non è certamente né facile, né semplice. Inoltre il pericolo di trabocco è sempre presente.

5 Una seconda linea filosofica di progettazione ha ideato serpentina una evaporatrice elastica attrezzata con mezzi di serraggio. Agendo su detti mezzi di serraggio la serpentina evaporatrice si apre, o si chiude, sì che è così possibile inserire 10 (0 disinserire) il contenitore. Quando il contenitore è inserito nella serpentina evaporatrice, vengono azionati i mezzi di serraggio la serpentina evaporatrice avvolgere, va ad intimamente collegandosi, il corpo periferico 15 cilindrico del contenitore.

Questo sistema garantisce un ottimo assorbimento del calore, ma presenta l'inconveniente dell'elevato costo della serpentina evaporatrice e la sua facilità a danneggiarsi già con utenza attenta, ed a maggior ragione con utenza a basso livello.

Il danneggiamento della serpentina può anche comportare dispersione nell'ambiente di gas frigoriferi dannosi.

La Proponente si è quindi posta il problema di 25 trovare una soluzione ottimale a questi problemi ed

20

I) mandatario
GIAN CAPLODAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.I.
P.le Cavedalis, 6/2 – 33100 UDINE

ha sorprendentemente trovato, nonché studiato, sperimentato e realizzato il presente trovato.

ESPOSIZIONE DEL TROVATO

Il presente trovato è espresso e caratterizzato nella rivendicazione principale.

Altre caratteristiche innovative del trovato sono espresse nelle rivendicazioni secondarie.

Il presente trovato si propone quindi lo scopo di ottenere un alto rendimento nella catena del freddo 10 in corrispondenza dello scambio termico tra serpentina evaporatrice e contenitore, nel contempo concretizzando una serpentina evaporatrice ottimale. Il trovato tende quindi a superare le problematiche note concretizzando un dispositivo molto semplice, 15 di basso costo, di facile utilizzo, per l'utenza anche la meno qualificata, di semplice e rapida manutenzione con scarsa probabilità di danneggiamento.

Secondo il trovato, il sistema di assorbimento del 20 calore tra contenitore e serpentina evaporatrice viene idealizzato in termini totalmente nuovi.

Mentre precedentemente si asportava il calore attraverso le pareti circonferenziali del contenitore, il trovato prevede di trasferire il freddo attraverso il fondo del contenitore.

25



Il mandatario GIAN CARLO DAL FORNO (per sé e per gli altri) STUDIO GLP S.r.I. P.Ie Cavedalis, 6/2 – 33100 UDINE Secondo una variante, il freddo viene trasferito attraverso un elemento circolare, ad esempio ad anello torico, che interessa il fondo del contenitore.

5 Secondo un'ulteriore variante, l'elemento circolare coinvolge anche il bordo periferico del contenitore.

Il trovato prevede che il fondo del contenitore sia sostanzialmente piano e dello stesso materiale 10 del resto del contenitore.

Secondo una variante, il fondo del contenitore presenta uno strato di materiale altamente conduttivo (rame, alluminio, od altro) avente la funzione non solo di migliorare lo scambio termico, ma anche di uniformare lo scambio termico.

15

20

Secondo un'ulteriore variante, almeno il fondo esterno del contenitore presenta una serie di anelli, che cooperano con coniugati anelli presenti nella serpentina evaporatrice, per aumentare la superficie di scambio.

In questo caso, una soluzione prevede che detti anelli siano ottenuti in un materiale aggiuntivo applicato sul fondo del contenitore.

Detti anelli possono essere a "V", ad onda, o di 25 qualsiasi altro tipo, essendo rilevante solo il



fatto che essi servono per aumentare la superficie di scambio.

Miel

In base ad un'altra variante, il fondo del contenitore è sagomato ad arco, a "V" interno od esterno, ovvero secondo un altro andamento tendente ad aumentare la superficie di contatto.

Secondo un'altra variante, il bordo di raccordo tra fondo del contenitore e parete verticale dello stesso, coopera con la serpentina evaporatrice.

Secondo il trovato la pala mescolatrice, oltre ad 10 assolvere alla nota funzione di mescolamento ed introduzione aria nel gelato, viene ad assolvere alla funzione di risalita continua del materiale si che il freddo trasmesso al fondo del contenitore, e al materiale a contatto, viene quest'ultimo 15 da l'alto con una portato verso continuamente progressiva uniformizzazione della temperatura nel Secondo una variante la paletta prodotto stesso. mescolatrice è conformata in modo da cooperare in grande prossimità con il fondo del contenitore del 20 gelato.

La Titolare ha inoltre sperimentato che le dimensioni del contenitore, ovvero il rapporto tra diametro utile interno ed altezza del livello del prodotto ottenibile (cioè il gelato) assolve ad un

25



miglioramento del rendimento del dispositivo secondo vi il trovato.

Secondo il trovato, detto rapporto è compreso tra 0,30 e 0,50, vantaggiosamente tra 0,38 e 0,42.

- Secondo il trovato, considerando anche che le macchine produttrici di gelato domestiche o semiprofessionali presentano vibrazioni naturali, il contatto tra fondo del contenitore e serpentina evaporatrice deve essere mantenuto sempre costante.
- 10 Secondo una variante, detto contatto costante viene tenuto da una pasta conduttiva o da altro materiale plastico idoneo.

Secondo un'ulteriore variante detto contatto costante viene tenuto elasticamente per pressione elastica di un componente verso l'altro, sicché le coniugate superfici di contatto del fondo del contenitore e della serpentina evaporatrice restano costantemente in contatto.

Detta pressione elastica, secondo una prima 20 soluzione, è applicata sul contenitore essendo la serpentina evaporatrice fissa.

Una seconda soluzione prevede che detta pressione elastica sia applicata sulla serpentina evaporatrice restando, in fase di lavoro, il contenitore fisso.

25 Secondo il trovato, la serpentina evaporatrice, in

GIAN CARLO DAL FORNO
(per se e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.I.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

relazione alla prima od alla seconda soluzione presenta conformazioni differenziate.

Nel caso di prima soluzione, la serpentina evaporatrice giace sul fondo del vano, fissa, isolata termicamente verso il basso, e con il piano superiore conformato in modo coniugato con la parte inferiore del contenitore.

Nel caso di seconda soluzione, la serpentina evaporatrice presenta inferiormente un piattello di 10 battuta isolato termicamente sul quale insistono uno o più mezzi a molla che si appoggiano sul fondo del vano di contenimento.

Secondo un'ulteriore forma di realizzazione, la serpentina evaporatrice è collegata ad una estremità su uno snodo (ad esempio sferico), e, dall'altra parte, uno o più mezzi elastici creano la voluta spinta elastica.

15

20

25

Secondo una prima variante di dette prima e seconda soluzione, la serpentina evaporatrice coopera con un piattello superiore su cui va ad insistere il fondo del contenitore. In questo caso, tra il piattello superiore ed il vano libero attorno ai condotti della serpentina, secondo una soluzione, viene posto del materiale ad alto trasferimento di calore.



10,33 Euro

- 9 St. Lie.

Secondo un'ulteriore variante, la serpentina materiale fuso, annegata in un quale rame, altro, al fine di migliorare alluminio, od la dispensazione e l'uniformità del freddo.

5 ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

10

25

altre caratteristiche del presente trovato appariranno chiare dalla sequente descrizione di una forma preferenziale realizzazione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con riferimento agli annessi disegni in cui:

- la fig. 1 illustra in sezione verticale una realizzazione pratica del trovato;
- le figg. 2a, 2b, 2c illustrano alcune possibili 15 conformazioni in sezione degli eventuali anelli presenti tra le. superfici coniugate di contatto, detti anelli essendo ottenuti in materiale aggiuntivo;
- 20 - le figg. 3a, 3b, 3c illustrano alcune possibili conformazioni del fondo del contenitore definente superfici coniugate di contatto.

DESCRIZIONE DI UNA FORMA DI REALIZZAZIONE PREFERENZIALE DEL TROVATO

P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

Nella figura 1, che rappresenta solo parte della macchina produttrice di gelato a cui il trovato si applica, si vede il dispositivo 10 che è composto da un gruppo di contenimento 11 presentante un vano di alloggiamento 12, un bordo di appoggio 13 ed un coperchio 26.

5

20

Nel vano di alloggiamento 12, e cooperante con il bordo di appoggio 13 e con il coperchio 26, è presente un contenitore 14 presentante un bordo di 10 posizionamento 15, un corpo cilindrico 16, un fondo 17 ed un cannotto di guida 18. Nel caso di specie, il fondo 17 è piano e si raccorda con il corpo cilindrico 16.

All'interno del cannotto di guida 18 scorre 15 l'albero motore 19, azionato da mezzi motore non illustrati, in quanto di per sé noti, che porta il moto alla paletta mescolatrice 20.

Nel caso illustrato, il fondo 17 è esternamente piano e coopera con una serpentina evaporatrice 21, attraverso coniugate superfici di contatto 27, premuta contro il fondo 17 da una pluralità di mezzi elastici 22, nel caso di specie molle ad elica, che si appoggiano sul fondo del vano di alloggiamento 12.

25 La serpentina evaporatrice 21 è, nel caso di



specie, composta da una piastra 23 di appoggio e trasmissione, di una serpentina 24 e di una base 25 isolata termicamente, verso il basso.

livee

I mezzi elastici 22 insistono sulla base 25.

5 La serpentina 24 è collegata al sistema frigorifero della macchina.

Nel caso di specie, tra la piastra 23 e la base 25 viene inserito del materiale ad alto modulo di conduzione termica che va a riempire tutti gli spazi lasciati liberi dalla serpentina 24.

10

15

Nel caso di specie, il coperchio 26 si ancora al contenitore 11 mediante un sistema a rotazione che prevede una o più rampe di avvicinamento al fine di semplificare e rendere meno pesante la chiusura da parte dell'operatore.

Le rampe di avvicinamento determinano la posizione reciproca assiale del coperchio 26 rispetto al contenitore 11. L'operatore può quindi determinare la posizione reciproca tra contenitore e coperchio.

20 Ciò fa sì che in relazione alla conformazione delle rampe, ovvero della posizione circonferenziale del coperchio rispetto alle stesse, si determina 1a maggior o minor compressione del contenitore 14 sulla serpentina evaporatrice 21 е quindi 25 maggior o minor adesione tra le reciproche superfici

> GIAN CAPILO (IAL FORNO (per se a per gli altri) STUDIO GLP S.r.I. P.le Cavedalis, 6/2 – 33100 UDINE

di contatto.

5

Nel caso di specie, a titolo indicativo, il contenitore presenta i seguenti rapporti avendo assunto come valore 1 il diametro D; H, cioè l'altezza totale del contenitore 0,55; h, cioè l'altezza utile per il livello del gelato 0,37.

È nell'ordine del trovato applicare varianti artigianali all'idea di soluzione.

E' ovvio comunque che al dispositivo 10 fin qui descritto possono essere apportate modifiche e/o aggiunte di parti, senza per questo uscire dall'ambito del presente trovato.

E' altresì ovvio che, sebbene il presente trovato sia stato descritto con riferimento ad esempi specifici, una persona esperta del ramo potrà senz'altro realizzare molte altre forme equivalenti di dispositivo per la produzione di gelato, tutte rientranti nell'oggetto del presente trovato.



GIAN CARIA TOAL FORNO (per sé le ber gli altri) STUDIO GLP S.r.I. P.le Cavedalis, 6/2 – 33100 UDINE

RIVENDICAZIONI

- 1 Dispositivo produzione per la di gelato applicato a macchine produttrici di gelato di tipo domestico o semiprofessionale che coopera con un gruppo frigorifero ed in cui è presente un coperchio (26), un contenitore (14), una paletta mescolatrice (20),serpentina evaporatrice (21)una per sottrazione del calore dal contenitore (14), e, attraverso detto, al materiale ivi presente, paletta mescolatrice (20) essendo associata a mezzi 10 motore, caratterizzato dal fatto che la serpentina evaporatrice (21) è posta in cooperazione con il fondo (17)del contenitore (14),attraverso coniugate superfici di contatto (27).
- 15 2 Dispositivo come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le coniugate superfici di contatto (27) del fondo (17) e della serpentina evaporatrice (21) sono piane.
- 3 Dispositivo come alla rivendicazione 1,
 20 caratterizzato dal fatto che le coniugate superfici
 di contatto (27) del fondo (17) e della serpentina
 evaporatrice (21) presentano una pluralità di anelli
 aventi un profilo geometrico (ondulato, a "V", ecc...)
 (fig. 2).
- 25 4 Dispositivo come alla rivendicazione 1,

GIAN CAPLLO DAL FORNO
(per sé le per gli altri)
STUDIO GLP S.r.I.
P.le Cavedalis, 6/2 – 33100 UDINE

caratterizzato dal fatto che le coniugate superfici di contatto (27) del fondo (17) e della serpentina evaporatrice (21) presentano un andamento ad arco (fig. 3a).

- 5 Dispositivo come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le coniugate superfici di contatto (27) del fondo (17) e della serpentina evaporatrice (21) presentano un andamento a "V" (interno o esterno) (fig. 3b, 3c).
- 10 6 Dispositivo come ad una o all'altra delle rivendicazioni precedenti fino a 5, caratterizzato dal fatto che le coniugate superfici di contatto (27) sono l'un l'altra premute elasticamente.
 - 7 Dispositivo come alla rivendicazione 6,
- 15 caratterizzato dal fatto che la pressione elastica è applicata sul contenitore (14).
 - 8 Dispositivo come alla rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che la pressione elastica è applicata sulla serpentina evaporatrice (21).
- 20 9 - Dispositivo come ad una 0 all'altra delle rivendicazioni da 1 in poi, caratterizzato dal fatto che i 1 diametro del fondo (17)si rapporta all'altezza occupata dal gelato nel contenitore (14) all'interno di un intervallo che va da circa 0,30 a 25 circa 0,50, vantaggiosamente da circa 0,38 a circa



0,42.

5

10

15

20

25

10 - Dispositivo come ad una o all'altra delle rivendicazioni da 1 a 9, caratterizzato dal fatto che la serpentina evaporatrice (21) presenta una piastra di appoggio (23) definente superiormente una delle due superfici coniugate di contatto (27).

11 - Dispositivo come ad una o all'altra delle rivendicazioni da 1 a 9, caratterizzato dal fatto che la serpentina evaporatrice (21) è annegata in un materiale ad alto modulo di trasmissione termica.

12 - Dispositivo come ad una o all'altra delle rivendicazioni da 1 a 9, caratterizzato dal fatto che la serpentina evaporatrice (21) è annegata in un materiale ad alto modulo di trasmissione termica solido che definisce una delle due superfici coniugate di contatto (27).

13 - Dispositivo come ad una o all'altra delle rivendicazioni da 1 in poi, caratterizzato dal fatto che la paletta mescolatrice (20) è conformata per spingere verso l'alto il materiale presente nel contenitore (14).

14 - Dispositivo come ad una o l'altra delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che la parte inferiore della paletta mescolatrice (20) è posta in grande prossimità del fondo (17) del

GIAN CARILO DAL FORNO (per sé e per gli altri) STUDIO GLP S.r.I. P.le Cavedalis, 6/2 – 33100 UDINE contenitore (14) del gelato.

15 - Dispositivo come ad una o all'altra delle rivendicazioni da 1 in poi, caratterizzato dal fatto che il coperchio (26) presenta almeno una posizione reciproca assiale rispetto al contenitore (11).

16 - Dispositivo per la produzione di gelato sostanzialmente come descritto, con riferimento agli annessi disegni.

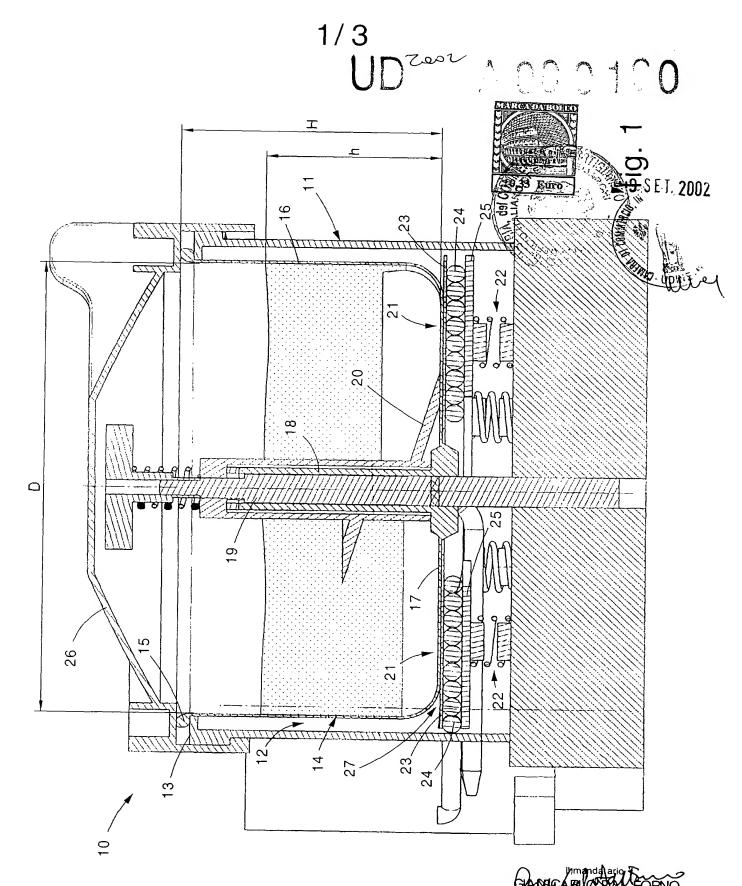
p. DE'LONGHI SpA

10 gp

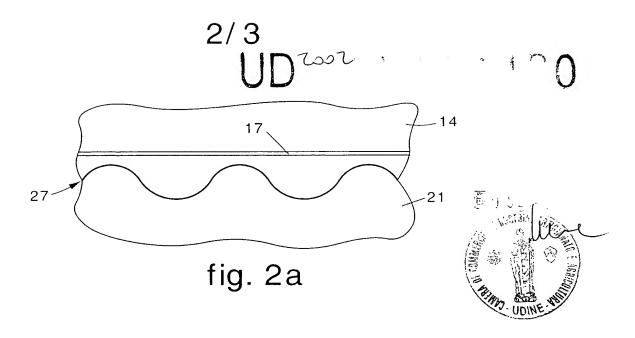
5

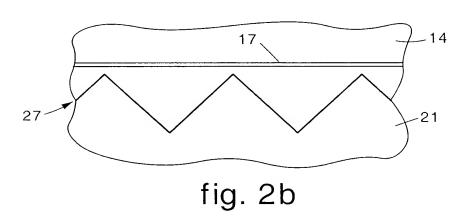
(MAN ČARLÖ DĂL FORNO (per sé e per gli altri) STUDIO GLP S.r.l.

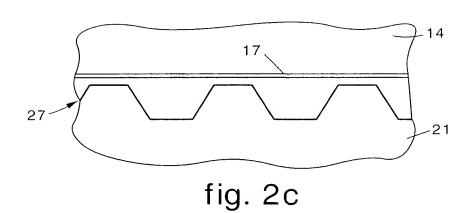
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE



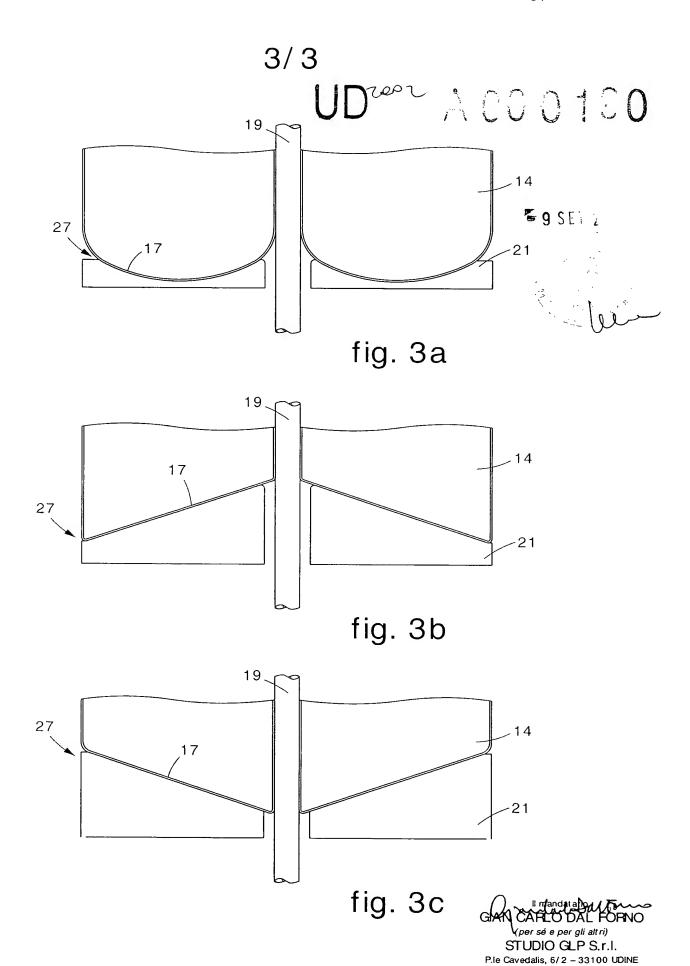
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.I.
P.le Cavedalis, 6/2 – 33100 UDINE







JAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli alt ri)
STUDIO GLP S.r.I.
P.le Cavedalis, 6/2 – 33100 UDINE



AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO A. RICHIEDENTE (I) DE'LONGHI S.p.A. 1) Denominazione TREVISO____ codice 031,62730265 ال المالية الم R. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'ULBAM. COGNOME & NOME DAL FORNO GIAN CARLO CODE. denominazione studio di appartenenza GLP Sri ٠. n 6/2 cm UDINE cap 331.00 (prov) UD via P.le Cavedalis n. 1 /____ gruppo/sattogruppo 009 012 . . . classe proposta (sez/ci/sci) A23G D. TITOLO DISPOSITIVO PER LA PRODUZIONE DI GELATO SE ISTANZA: DATA 1 1 1 1 Nº PROTOCOLLO ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI 🗀 NO 'X' INVENTORI DESIGNATI cognome nome F. PRIORITÀ SCIOGLIMENTO RISERVE numero di domanda data di deposito Data Nº Protocollo tipo di priorità nazione o organizzazione ة عاد عال الرمية المستراف الألفاقية فيفية الأسرية الأربية أأني أربي أيرون الأر G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione H. ANNOTAZIONI SPECIALI DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N° Protocollo N. es. risssunto con disagno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemptare) Doc. 1) 12: PROV n. pag. 17 n. tav. 103 disegno (abbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare Doc. 3) 11 RIS lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale 1041/11 |2002 | UDR0017: 1 Doc. 4) (Q.) AS contronta singole priorità RIS documenti di priorità con traduzione in Italiano. 2oc. 51 (0) المالية المالية المالية Doc. 6) (Qautorizzazione o atto di cessione . nominativo completo del richiedente Doc. 7) Euro CENTOTTANTOTTO/51=(tasse pagate per tre anni) GIAN PARLO DAL FORNO (dip N°N2-3434) COMPILATO IL :06 09 2002 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) Tarlulo Daltonio CONTINUA SIMO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SIMO SI UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI CAMERA DI COMMERCIO DI UDINE COGICE 130. NUMERO DI DOMANDA UD 2002A000190 VERBALE DI DEPOSITO L'anno millenovecanto DUEMILADUE dei mese di SETTEMBRE il (i) richiedente (i) sopraindicato (i) ha (hanno) presentato a me aottoscritto la presente domanda, corredate di n. 00 logili aggiantivi per la concessione dei brevetto soprariportato. NESSUNA I. AMBOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIO ROGANTE

Il mandatario

GIAN CARLO DAL FORNO

(per scherosali altri)

STUDIO G. P.S. I.B.

P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE



Periodile ROGANTE

UDRO 5 ...

E 4 HP 200

MENZIONE DI INVENTORE

La Società DE' LONGHI S.p.A. Via L. Seitz, 47 31100 TREVISO



dichiara

che gli inventori da designare nella domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo: "DISPOSITIVO PER LA PRODUZIONE DI GELATO " sono:

i Signori

Bonato Alessandro via Buratti, 22 36010 Monticello Conto Otto (VI)

Fin Giuseppe Via Vallio 30020 Meolo (VE)

Zanolin Sergio Via Piantuzze, 44/A 33070 Polcenigo (PN)

Udine, 04 novembre 2002



GIAN CARLO DAL FORNO
(per sè e per gli altri)
STUDIO G L P S.r.I.

STUDIO G L P S.r.I.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

·